



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

عنوان

بررسی اثر جاشیر بر خصوصیات فیزیکوشیمیایی و ارزیابی حسی و میکروبی ماست پروبیوتیک

اساتید راهنما

سرکار خانم دکتر مریم جوادی و جناب آقای دکتر سید محمد مظلومی

اساتید مشاور

سرکار خانم دکتر آمنه باریکانی و جناب آقای دکتر پیمان قجربیگی

نگارش

علی اصغر مسیحی نژاد

تیر ماه سال ۱۳۹۳

چکیده

زمینه: گیاه جاشیر در مناطق سردسیر و کوهستانی استان فارس (سپیدان و ...) می روید و در بهار چیده می شود و از آن در تهیه ماست جاشیر (غذای سنتی) استفاده می کنند. کربوهیدرات های غیر قابل هضم (فیبر) موجود در برگ های این گیاه ممکن است بتواند به عنوان پری بیوتیک در ماست پروبیوتیک ایفای نقش نماید.

هدف: بررسی اثر جاشیر بر خصوصیات فیزیکوشیمیایی و ارزیابی حسی و میکروبی ماست پروبیوتیک.

روش: ابتدا ۱۵ کیلوگرم شیر ۱/۵ درصد چربی، پاستوریزه و هموژنیزه را در دمای ۹۵ درجه سانتی گراد به مدت ۱۵ دقیقه حرارت داده سپس تا ۴۰ درجه سانتی گراد خنک نمودیم و از هر مایه کشت آغازگر (باکتری های سنتی ماست (YC-X11) و باکتری لاکتوباسیلوس کازئی (L.Casei 431 DVS)) به اندازه ۱ درصد وزنی/وزنی به شیر به عنوان استارتر افزوده شد. سپس گرمخانه گذاری نمونه ها تا رسیدن به pH=۴/۸ در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انجام شد. ماست های تولید شده تا رسیدن به قوام و بافت مناسب درون یخچال نگهداری شدند. سپس مقادیر ۱۰، ۲۰ و ۳۰ گرم از جاشیر آماده شده به ترتیب به ۹۰، ۸۰ و ۷۰ گرم ماست پروبیوتیک افزوده شد. خصوصیات فیزیکوشیمیایی و ویژگی های حسی و میزان زنده ماندن باکتری های پروبیوتیک نمونه ها (سه نمونه حاوی جاشیر و یک نمونه شاهد بدون جاشیر) طی مدت ۲۱ روز نگهداری در دمای یخچال در روزهای ۱، ۷، ۱۴ و ۲۱ پس از تولید و در سه تکرار بررسی شد.

یافته ها: اسیدیته نمونه های ماست نسبت به ماست کنترل طی دوران نگهداری اختلاف قابل توجهی نداشت. میزان آب اندازی نمونه های ماست نسبت به ماست کنترل در روزهای ۱، ۷، ۱۴ و ۲۱ تفاوت قابل ملاحظه ای داشت ($p=0.000$). نمره ویژگی های حسی شامل طعم، بو، آب انداختن و رنگ نمونه های ماست پروبیوتیک نسبت به ماست معمولی طی دوره نگهداری بجز نمره احساس دهانی تفاوت قابل ملاحظه ای نداشتند. تعداد باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس کازئی ($\log \text{CFU/ml}$) در نمونه های ماست حاوی جاشیر نسبت به ماست کنترل در روز اول ($p=0.009$)، هفتم ($p=0.040$)، چهاردهم ($p=0.000$) و بیست و یکم ($p=0.000$) تفاوت قابل ملاحظه داشت. نتیجه گیری: بطور کلی می توان نتیجه گرفت که استفاده از جاشیر در ماست پروبیوتیک ۲۰ درصد بوده است. جاشیر باعث نگهداشتن اسیدیته در محدوده مناسب برای بقاء پروبیوتیک شد و میزان آب اندازی را کاهش داد و به دلیل داشتن مواد مغذی و فیبر، باعث افزایش مدت زمان زنده ماندن باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس کازئی در محدوده تعیین شده ($\log 10^6 \text{CFU/ml}$) طی مدت نگهداری شده و این محصول را می توان بعنوان ماست پروبیوتیک معرفی نمود.

کلید واژه ها: جاشیر، فیزیکوشیمیایی، ارزیابی حسی و میکروبی ماست پروبیوتیک